



# АЛГОРИТМ

**Алгоритм** - это организованная последовательность действий, понятных для некоторого исполнителя, ведущая к решению поставленной задачи

**ГОВОРЯ ПРОСТЫМ ЯЗЫКОМ:**

# **АЛГОРИТМ**

**- ЭТО НАБОР ДЕЙСТВИЙ, КОТОРЫЕ  
ПРИВОДЯТ К ЗАДУМАННОМУ  
РЕЗУЛЬТАТУ.**

**СИНОНИМЫ ПОНЯТИЯ АЛГОРИТМ:**

**ИНСТРУКЦИЯ,  
СЦЕНАРИЙ.**

**В ЯЗЫКЕ SCRATCH –**

**АЛГОРИТМ НАЗЫВАЕТСЯ СКРИПТ.**

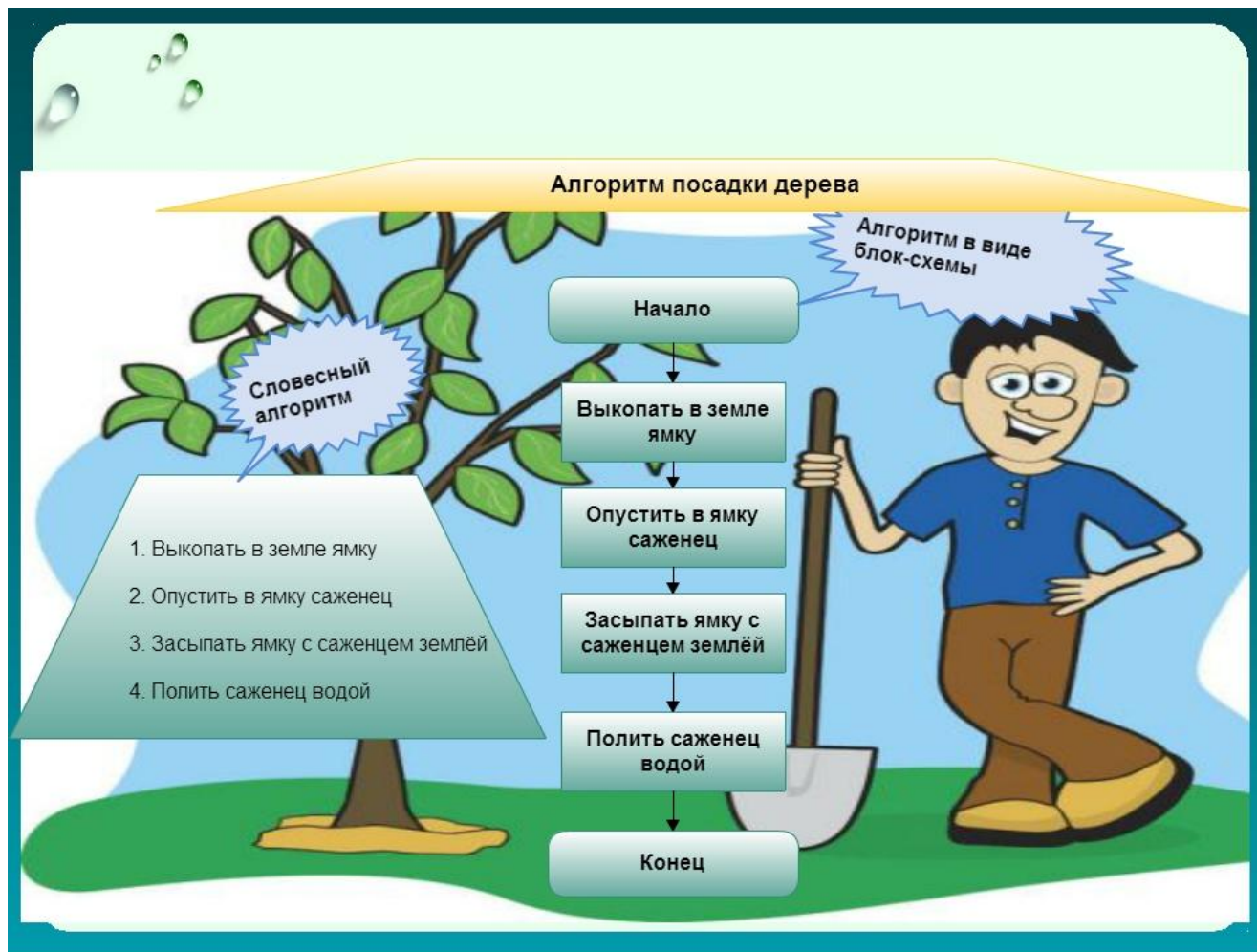
Выделяют три основных вида алгоритмов:

Линейный алгоритм.

Ветвящийся алгоритм, или разветвленный.

Циклический.

# Пример самого простого линейного алгоритма:



Алгоритм можно всегда представить в виде словесных команд и в виде блок – схемы.

**Линейный алгоритм** – это алгоритм, в котором все команды выполняются одна за другой по порядку, то есть последовательно. (в одну линию).

**Еще один пример такого алгоритма:**

1. Достать ключ из кармана.
2. Вставить ключ в замочную скважину.
3. Повернуть ключ два раза против часовой стрелки.
4. Вынуть ключ.

# Разветвляющийся алгоритм.

Во многих случаях требуется, чтобы при одних условиях выполнялась одна последовательность действий, а при других – другая

- Если пошел дождь, то надо открыть зонт.
- Если прозвенел будильник, то надо вставать.



# Разветвляющийся алгоритм



*Полное ветвление*



# Циклический алгоритм

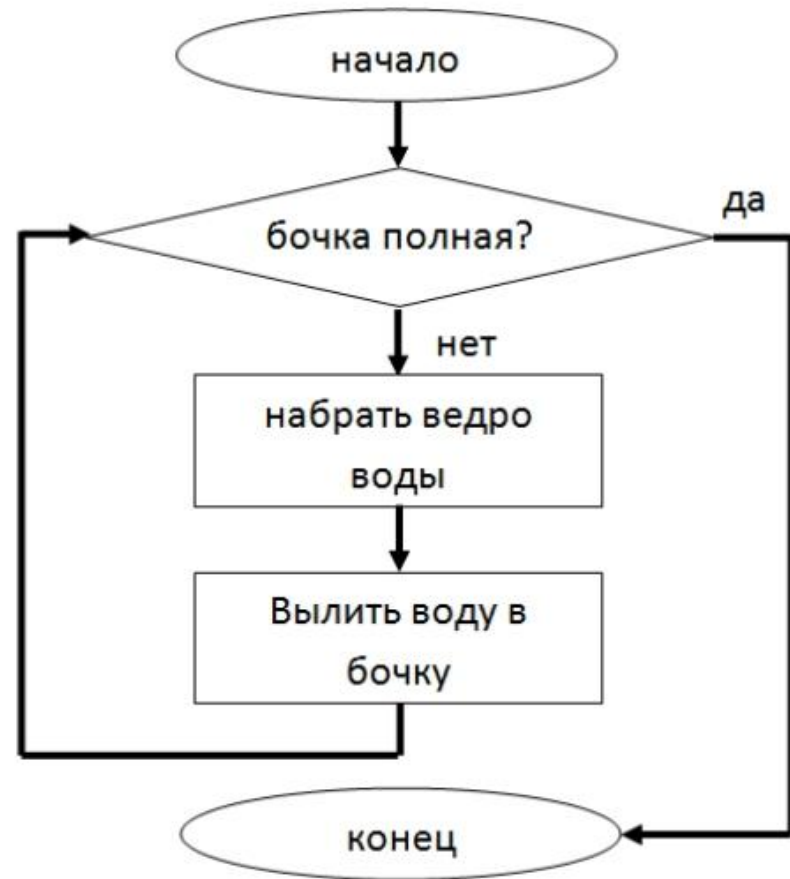
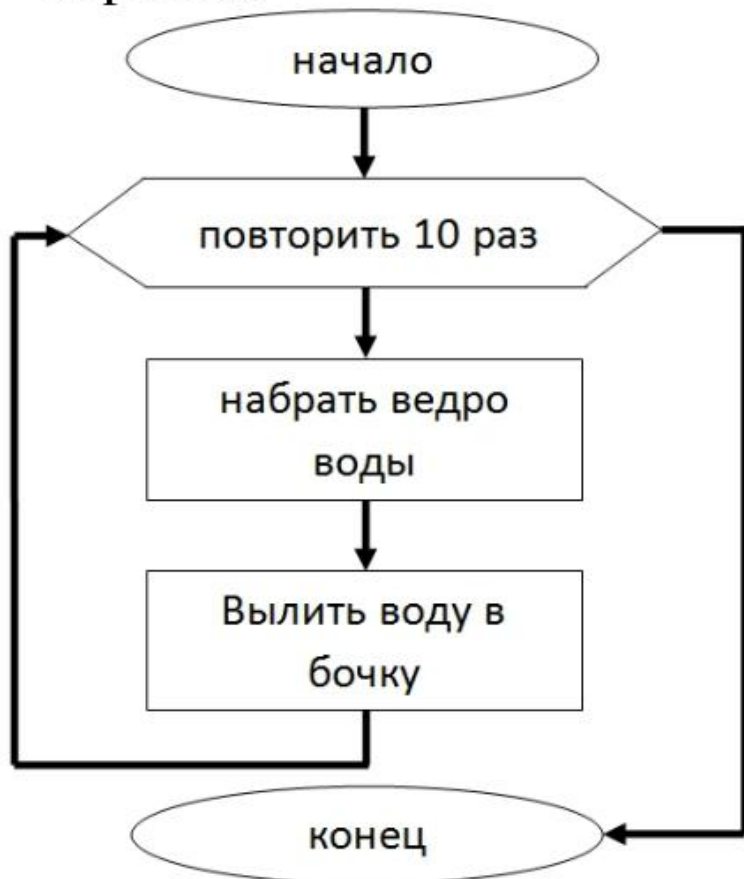
- описание действий, которые должны повторятся указанное число раз,  
или пока не выполнено заданное условие,  
или бесконечно, если того требует задача.

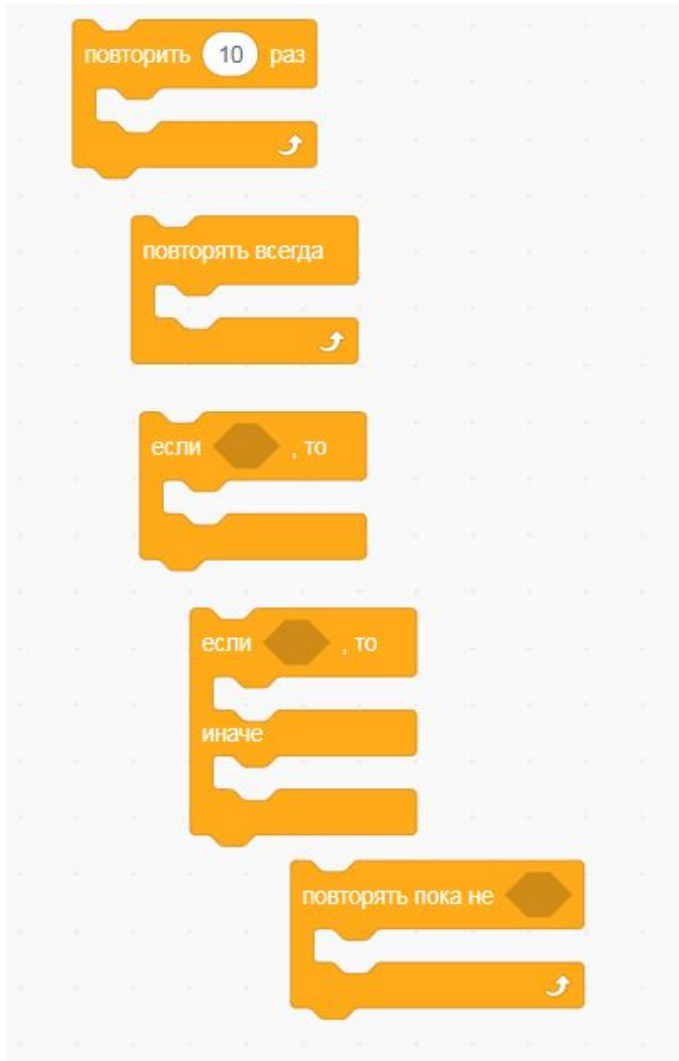
## Пример циклического алгоритма:

- собирать все яблоки в саду,  
пока не наполнится корзина.

# циклический алгоритм

Блок-схемы этих алгоритмов выглядят следующим образом:





В нашем языке программирования,  
в разделе «УПРАВЛЕНИЕ»  
Имеются блоки, позволяющие использовать  
все виды алгоритмов.